

JP5266156**Publication number:** JP5266156**Publication date:** 1993-10-15**Inventor:****Applicant:****Classification:**

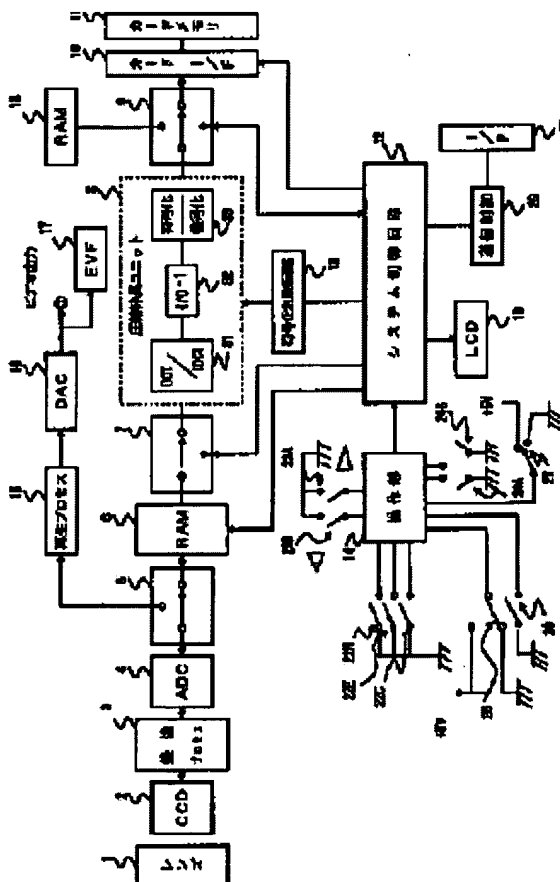
- international: **G11B27/00; G06T1/00; H04N5/76; H04N5/907;
G11B27/00; G06T1/00; H04N5/76; H04N5/907; (IPC1-
7): G06F15/62; G11B27/00; H04N5/76; H04N5/907**

- european:

Application number: JP19920091880 19920317**Priority number(s):** JP19920091880 19920317**Report a data error here****Abstract of JP5266156**

PURPOSE: To facilitate control over image information by describing relative information on image information in such a language that a user can understand the meaning as it is and storing the information in a file controller.

CONSTITUTION: Each of disks as recording media are handled as a file while the file formats of OSs such as MSDOS and UNIX which can be processed and handled by a personal computer are used as recording formats by images. One specific file (control file) as a personal computer format is provided for the relative information on each data file and the relative information is described in the file in such a format (e.g. ASCII format or text format) that the information can be displayed and edited by a word processor or editing software on the personal computer. Then file name granting processes are selected by operating switches 22N, 22E, and 22C corresponding to a normal (date) mode, an event mode, and a camera ID mode as file units.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-266156

(43) 公開日 平成5年(1993)10月15日

(51) Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 15/62		P 8125-5L		
G 1 1 B 27/00		E 8224-5D		
H 0 4 N 5/76		Z 7916-5C		
5/907		B 7916-5C		

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願平4-91880

(22) 出願日 平成4年(1992)3月17日

(71) 出願人 000000376

オリンパス光学工業株式会社

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号

(72) 発明者 久 芳 寛 和

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリ

ンパス光学工業株式会社内

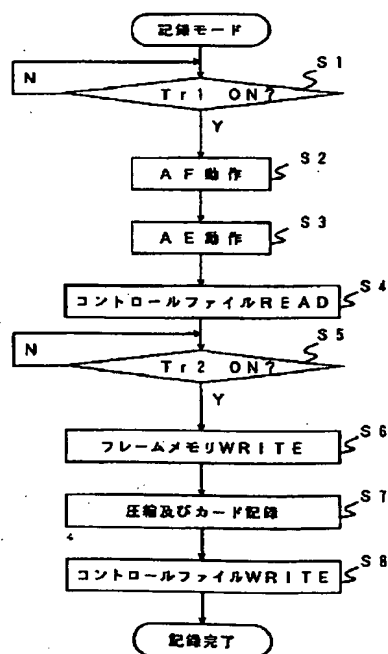
(74) 代理人 弁理士 福山 正博

(54) 【発明の名称】 画像情報ファイル取扱い装置及び方法

(57) 【要約】

【目的】 ユーザーによる画像情報の取扱いを容易とする画像情報ファイル取扱い装置及び方法を提供する。

【構成】 画像情報ファイルを扱うに際し、特定の情報ファイルとして設けられたコントロールファイルに、当該画像情報の関連情報をユーザーがそのまま意味を理解可能な言語により記述して格納することにより、画像情報の管理をきわめて容易にし、パソコンシステムとの適合性を改善している。



【特許請求の範囲】

【請求項1】撮影により生成され乃至は外部より供給された画像情報を当該適用された情報記録媒体に所定の様式に沿って格納することにより形成される画像情報ファイルに対し、その関連情報を同情報記録媒体上に該画像情報ファイルとは別途に設定された特定の情報ファイルとしてのコントロールファイルに一括して格納するための、コントロールファイル形成手段を有して成ることを特徴とする画像情報ファイル取扱い装置。

【請求項2】撮影により生成され乃至は外部より供給された画像情報を当該適用された情報記録媒体に所定の様式に沿って格納することにより形成される画像情報ファイルに対し、その関連情報を同情報記録媒体上に該画像情報ファイルとは別途に設定された特定の情報ファイルとしてのコントロールファイルに一括して格納するようになされた画像情報ファイル取扱い装置の、上記コントロールファイルとして適合する情報ファイルを形成するにつき、パーソナルコンピュータを用いて当該操作者が理解可能な言語により記述することで上記画像情報ファイル取扱い装置側が上記コントロールファイルのデータとして認識するような態様のデータを形成するための文法・言語変換規約を設定し、この文法・言語変換規約に基づいて当該情報ファイルのデータを形成し乃至は改変するようにしたことを特徴とする画像情報ファイル取扱い方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、画像情報ファイル取扱い装置及び方法に関し、特にユーザーによる画像情報の取扱いを容易とする画像情報ファイル取扱い装置及び方法に関する。

【0002】

【従来の技術】画像情報をメモリに格納し、格納された情報を再生するシステムとして非常に多くの種類のシステムが実用化されている。これらのシステムのうち、光学像を電気信号に変換してメモリカード（ICカード）やディスク等の記録媒体に記録するデジタルスチルカメラでは、得られた画像データを順番に記録媒体に記録するだけで特別な処理を施していない。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上述のように、従来のデジタルカメラ等においては、画像情報は記録媒体にそのまま記録されている。しかしながら、画像情報の種類は多く、各種類毎の画像情報の一括管理が要望されることも多い。例えば、日付、イベント、カメラ毎に撮影画像情報を分類して処理することが望ましい。また、撮影画像情報をパソコン等のコンピュータレベルで活用する場合には、専用の書き込み装置を用いてメモリに書き込まなければならない。

【0004】そこで、本発明の目的は、ユーザーによる

画像情報の取扱いを容易とする画像情報ファイル取扱い装置及び方法を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】前述の課題を解決するため、本発明による画像情報ファイル取扱い装置は、撮影により生成され乃至は外部より供給された画像情報を当該適用された情報記録媒体に所定の様式に沿って格納することにより形成される画像情報ファイルに対し、その関連情報を同情報記録媒体上に該画像情報ファイルとは別途に設定された特定の情報ファイルとしてのコントロールファイルに一括して格納するための、コントロールファイル形成手段を有して構成される。また、本発明による画像情報ファイル取扱い方法は、撮影により生成され乃至は外部より供給された画像情報を当該適用された情報記録媒体に所定の様式に沿って格納することにより形成される画像情報ファイルに対し、その関連情報を同情報記録媒体上に該画像情報ファイルとは別途に設定された特定の情報ファイルとしてのコントロールファイルに一括して格納するようになされた画像情報ファイル取扱い装置の、上記コントロールファイルとして適合する情報ファイルを形成するにつき、パーソナルコンピュータを用いて当該操作者が理解可能な言語により記述することで上記画像情報ファイル取扱い装置側が上記コントロールファイルのデータとして認識するような態様のデータを形成するための文法・言語変換規約を設定し、この文法・言語変換規約に基づいて当該情報ファイルのデータを形成し乃至は改変するように構成される。

【0006】

【作用】本発明では、画像情報ファイルを扱うに際し、特定の情報ファイルとして設けられたコントロールファイルに、当該画像情報の関連情報をユーザーがそのまま意味を理解可能な言語により記述して格納することにより、画像情報の管理をきわめて容易にし、パソコンシステムとの適合性を格段に改善している。

【0007】

【実施例】次に、本発明の実施例について詳細に説明する。本発明の一実施例としてデジタルスチルカメラへの適用例について以下説明する。本実施例では、記録媒体に、パソコンでの処理、扱いが可能な、例えば、MSDOS、UNIX等のOSのファイルフォーマットを画像毎の記録フォーマットとし、1つ1つのデータをファイルとして扱っている。また、これらのデータファイルの関連情報については、パソコンフォーマットである特定の1つのファイル（コントロールファイル）を設け、そのファイルの中に関連情報をパソコンのワープロ、編集ソフトにて表示、編集可能な形態（例えば、ASCIIフォーマットまたはテキスト形式等）にて記述している。その結果、カメラ撮影で得られた画像情報を記録媒体に記録して、パソコンシステムにそのまま利用し、コントロールファイルをユーザーが簡単且つ容易に記述可

能となり、関連情報の記述、修正、追加等が容易に行え、ローコストなカメラシステムが構築できる。また、カメラメーカーも、専用の関連情報記録装置を開発せずに済み、開発費用、工数の大幅削減が可能となる。コントロールファイルとしてユーザーに理解容易な共通な記述方法を採用することにより取扱いが更に容易となる。

【0008】画像情報の種類としては、例えば、カメラ内部の時計機能の日付け、複数のカメラを使用する場合に、それぞれのカメラに予め設定された独自のカメラID、撮影対象（運動会、遠足等）や連写等の撮影条件を設定するイベント等のモードがある。これらのモード（種類）毎に画像ファイル名を付与して記録することにより管理が容易となる。また、これらの各項目をサブディレクトリを作って管理することもできる。

【0009】以下、本発明の実施例を図面を参照しながら説明する。図1には、本発明の実施例における記録媒体への記録処理のフローチャートが、図2には、記録媒体からの再生処理のフローチャートが、また、図3には、本発明をICカードカメラ（デジタルカメラ）に適用したときのカメラシステム構成図が示されている。図3において、レンズ1を介してCCD2に結像された被写体像は、電気信号に変換された後、撮像プロセス回路3で補正等の所定の処理が施され、A/Dコンバータ（ADC）4でデジタル信号に変換される。セレクトラ5は、記録時、A/Dコンバータ4からのデジタル画像データをRAM6に記録するような経路を設定する。RAM6から読み出されたブロックデータ（1画面を複数のブロックに分割したときの各分割ブロックについてのデータ）は、セレクトラ7を介して圧縮・伸長ユニット8に供給される。圧縮・伸長ユニット8のDCT/IDCT回路81は、離散コサイン変換/逆離散コサイン変換回路であり、上記ブロックデータをデータ圧縮のため、直交変換処理する。直交変換されて得られた変換係数は、量子化/逆量子化回路82で量子化された後、符号化/復号化回路83で符号化される。

【0010】この圧縮・伸長ユニット8における符号化等の処理は、システム制御回路12からの指示に基づいて符号化制御回路13により制御される。すなわち、上記各分割エリア毎のコントラスト情報に基づいてシステム制御回路12は、当該分割エリアに対する適切なQテーブルを、上述のように、選択設定して、符号化制御回路13を介して圧縮・伸長ユニット8における圧縮処理を制御する。こうして、圧縮・伸長ユニット8で圧縮符号化された画像データは、セレクトラ9を介して、カードインタフェース（I/F）回路10に供給され、メモリカード11に記録される。システム制御回路12は、RAM6、セレクトラ7、9、符号化制御回路13、圧縮・伸長ユニット8、カードインタフェース回路10及び通信制御回路20の動作を制御するもので、操作部14からの信号を受けて、後述する本発明の動作を含め、カメ

ラ全体の各種制御を行っている。

【0011】再生時には、セレクトラ5で切り換えられたデジタル画像データは、再生プロセス部15で所定の再生処理が施され、D/Aコンバータ16でアナログ信号に変換された後、EVF（電子ビューファインダー）17やモニタ側の出力端子に出力される。システム制御回路12は、後述する各種スイッチが接続された操作部14からの操作情報を受け、対応する制御を行うとともに、通信制御部20と接続され、シリアルインタフェース回路21との間で通信制御動作を行う。また、セレクトラ9には、後述するような動作をするRAM18が接続されている。シリアルインタフェース回路21には、モデム又は伝送相手側カメラが接続されている。

【0012】図3の構成において、データを伝送するデータ伝送モードでは、セレクトラ9がRAM18側に接続され、ICカード11からカードインタフェース10を介して読み出されたデータがセレクトラ9に送出される。セレクトラ9を介して読み出された画像データは、RAM18に書き込まれるとともに、圧縮・伸長ユニット8で伸長され、セレクトラ7を介してRAM6に書き込まれる。RAM6から読み出された画像データは、セレクトラ5を通り、再生プロセス部15で上記再生処理が施された後、D/Aコンバータ16でアナログ信号に変換されてEVF17にモニタ出力される。また、RAM18のデータは、伝送する場合、ここからデータを読み出して伝送を行うことで高速伝送が可能となる。

【0013】操作部14には、各種キーやスイッチが設けられている。本例では、上記ファイル単位として挙げたノーマル（日付）、イベント及びカメラIDモード対応に、それぞれスイッチ22N、22E及び22Cのスイッチ操作により所望のファイル名付与処理が選択される。この選択を行うためには、スイッチの代わりにセレクトラ構成を用いることもできる。また、各ファイル単位での画像データに付与する連番やモード連番を設定する＋キー23Aと－キー23Bや2段構成の第1のトリガスイッチ24Aと第2のトリガスイッチ24B、画像情報と音情報を切り換える画像/音情報切換スイッチ25、再生モードスイッチ26及び記録/再生スイッチ27が設けられている。LCD19は、操作部14等からの情報に基づいて現在のモードやファイル名、連番等の情報を表示する。

【0014】上記ノーマル、カメラID及びイベントモードは、モード選択操作によって任意に設定される。図4には、各モードにおけるLCD19上の表示例が示されている。同図（A）は、ノーマルモード（日付モード）表示例を示し、表示画面上にノーマルモード“DATE”、日付“H3.12.02”、画像データの連番“1”及び記録可能状態であることを示す“記録可”または“REC OK”が表示されている。同様に、同図（B）には、カメラIDモードが示され、カメラモード

5

におけるカメラID番号1が“CAMERA ID. 1”として、また、連番“1”及び“記録可”が示され、同図(C)においては、イベント番号1“EVENT 1”、連番“1”及び“記録可”が表示されている。各項目におけるID番号、イベント番号や連番等は、各モードによって+キー23Aや-キー23Bの操作で変更可能である。また、通常、撮影時には、撮影毎に連番は自動的にインクリメントされ、連番を+キー23Aや-キー23Bで不連続に記録した場合には、後で当該未記録番号を選択したときには、LCD19上には“記録可”が表示され、記録済み番号を選択したときには記録済み“REC END”が表示され、使用性を改善している。以上の表示は、LCD19に限らず、EVF17やビデオ出力側のモニタ画面上に表示することもできることは勿論である。

【0015】表示内容の変更例が図5にイベントモードを例として示されている。同図(A)は、図4(C)と同様表示で、イベント番号1のこれから撮影される番号1が連番として表示されている。ここで、イベント番号を変更する場合には、+キー23Aと-キー23Bで変更する。+キー23Aを1回押すと、イベント番号2に変更される(同図(B))。この状態で撮影すると連番が自動的に1だけインクリメントされ、同図(C)に示す如く“2”になる。更に、イベント番号を“1”に戻したいときには-キー23Bを1回押せば良く、同図(D)に示す如く同図(A)の状態に戻る。

【0016】図6には、上記コントロールファイルの構成例が示されており、ファイルヘッダーにOSのファイルデータ構造に共通なデータ、データエリアに関連情報として、図11、図12の内容がASCIIコード等にて書き込まれている。パソコンのワープロソフトやエディタ(テキスト編集ソフト)は、一般に、ASCIIコードまたはテキスト形式にて記述されていないと、通常の文字として表示できない。したがって、データの内容を表示し、編集する場合には、ASCIIコードにて各文字を表示して記述する必要がある。

【0017】記録媒体内のデータ構造(ファイル構造)例が図7に示されている。ルートディレクトリにコントロールファイル#1、画像情報ファイル#2、音情報ファイル#3が設けられている。図7では、ルートディレクトリに、コントロールファイル“DSC00001.J6C”、画像情報ファイル“DSC00001.J6I~DSC00004.J6I”、音情報ファイル“DSC0001.J6S~DSC00003.J6S”が設けられている。また、“イベント1”としてのサブディレクトリ01がSUB01で表わされ、当該サブディレクトリには、上記と同様にコントロールファイル#4と画像情報ファイル#5が設けられている。本例では、各ディレクトリ中に1つのコントロールファイルを立ててファイルの関連管理を行っている。こうすることによ

6

り、それぞれのディレクトリをコピーしたとき、コントロールファイルも同時にコピーされることになるので、コピー先での管理が容易となる。尚、ルートディレクトリに1つのコントロールファイルを立てて、すべてのファイルの関連管理を行うこともできる。

【0018】図8には、記録媒体であるICカードメモリのメモリマップ例が示されている。レベル1及びレベル2の属性情報領域、ブートエリア、ディレクトリエリア、FAT(ファイルアロケーションテーブル)エリアで管理領域が構成され、それ以降のコントロールファイル#1、画像情報データファイル#2、#4と音情報のデータファイル#3、#5、サブディレクトリ01のディレクトリ、サブディレクトリ01のコントロールファイル#6とデータファイル#7が設けられている。

【0019】図9には、関連情報ファイルの記述例が示されている。データ領域の初め部STARTに続いてコマ番号テーブル(TABLE)が示される。先ず、画像情報のルートディレクトリ#1内にコマ番号1~4に対応して4個の画像情報ファイル#2が設けられ、次に音情報ファイルのルートディレクトリ#3に3個の音情報ファイル#4が設けられ、コントロールファイルのルートディレクトリ#5にコントロールファイル#6が設けられている。また、画像情報のサブディレクトリ#7にも、11個の画像情報ファイル#8が設けられている。更に、サブディレクトリ#9のコントロールファイル“DSCS0101.J6C”が設けられている。関連情報が“INFO”#10として示され、“REC DRIVE 1”が記録時の連写撮影を、“TIME=01”が1秒インターバル連写撮影を示し、連写で記録した4個の画像情報に4個のファイル#11が設けられている。

【0020】図10には、図9に続くファイル配置が示されている。或る特定モード設定時に動作が行われる画像情報と音情報を同時に再生する場合のような、画像、音関連情報として、両情報ファイル#1が並記されている。“CONT”は、連続再生を示し、それに引き続く“ON”、“OFF”によって動作が制御、指定される。“SING”は1回だけの音情報の再生を示す。音情報ファイルが2個並記され、“SING”が記述されているのは、2つの音情報の1回ずつの再生を指示している。次に、“PROGRAM01”でモードの選択を指示し、“DSC00001.J6S”の音情報ファイルで1番目の音情報を出し、“TIME=05”で5秒経過後に、それ以降の3個の(第1~第3番目の)画像情報ファイルの画像情報を出した後、2番目の音情報ファイルを出力する。その後、10秒経過後(TIME=10)、4番目の画像情報を出し、最初の処理に戻って、処理を繰り返す。各処理は、“END”で終了される。上記、コマ番号テーブルは、新しく記録する毎に、コマ番号とファイル名を追加記述するので、管理上、最後に記述しても良い。

7

【0021】また、図11に示す如く、ファイル名とともに撮影日（時間）をも併せて記録しても良い。上記関連情報は、カメラに設けられたスイッチ操作によって、カメラのEVF、再生用モニタやLCDに表示される。例えば、再生中に再生モードスイッチを押す毎に再生モード表示が図12に示す如く切り換わる。最初の操作で日付けモード動作になり、次の段階でイベントモード動作に、更に次の操作で関連モード動作に移行する。関連モード動作は、絵と音を関連付けて再生する“PICTURE&SOUND”、時間毎に、コマ番号毎に再生する“INTERIAL PLAY”、プログラム動作を実行する“PROGRAMPLAY”、連写記録を連写のまま再生する“CONTINUOUS PLAY”のいずれかが図3の操作部14に設けられている操作キーによって選択される。

【0022】さて、図1を参照して記録動作処理を説明すると、先ず、第1のトリガスイッチの“ON”操作を待ち（ステップS1）、“ON”操作されるとAF動作（ステップS2）、AE動作（ステップS3）が行われた後、記録媒体からコントロールファイルを読み出して、現在記録されているコマ番号、ファイル名を読み込む（ステップS4）。次に、第2のトリガスイッチの“ON”操作を待ち、“ON”操作されると、撮影された画像データをフレームメモリに書き込み（ステップS6）、該画像データを圧縮してカードメモリに記録する（ステップS7）。引き続き、上記コントロールファイルを書き込み（ステップS8）、記録を完了する。ステップS8におけるコントロールファイルの書き込み処理は、記録したコマ番号、ファイル名の記述を追加することも含んでいる。

【0023】再生処理手順は、図2に示すとおり、先ず、コントロールファイルを読み込み、現在記録されているコマ番号、ファイル名を読み込んだ後（ステップS11）、再生モードスイッチが“ON”操作されたか否かが判断される（ステップS12）。“ON”されていなければ、通常再生動作により、現在のコマ番号からコマ番号順に再生して（ステップS13）、再生を終了する。再生モードスイッチが“ON”操作されると、日付けモードであるか否かが判断され（ステップS14）、日付けモードであれば、日付けの順（時間順）に再生して（ステップS15）、処理を終了する。ステップS14によって、日付けモードでないと判断されると、イベントモードであるか否かが判断され（ステップS16）、イベントモードであれば、イベント番号の表示（ステップS17）、イベント番号の選択（ステップS18）及びイベント番号の中で順番再生（ステップS19）を行って処理を終了する。ステップS16において、イベントモードでないと判断されると、関連情報の再生（ステップS20）、関連情報の表示（ステップS21）、関連情報の選択（ステップS22）及び選択さ

8

れた情報に基づいて再生（ステップS23）処理を行って処理を終了する。

【0024】図13には、カメラの表示部に、記録媒体に記録されたコマ番号やファイル名を表示する例が示されており、画像情報ファイル（PICTURE）を構成する個々のファイル#1、音情報ファイルを構成する個々のファイル#2が、また、イベント情報ファイル（EVENT1）#3が表示されている。このテーブルはそのまま表示され、表示のたびに検索、並び替えを行って表示する必要がなくなる。

【0025】図14は、本発明を画像編集、再生装置に適用した場合の構成例を示す。本実施例では、再生モードスイッチの操作により同様な管理が可能となる。図14において、外部入力端子から供給される画像信号は、A/Dコンバータ（ADC）31でデジタル信号に変換される。セレクト32は、記録時、A/Dコンバータ31からのデジタル画像データをフレームメモリとしてのRAM33に記録するような経路を設定する。RAM33から読み出されたブロックデータ（1画面を複数のブロックに分割したときの各分割ブロックについてのデータ）は、セレクト34を介して圧縮・伸長ユニット35に供給される。圧縮・伸長ユニット35のDCT/I DCT回路351は、離散コサイン変換/逆離散コサイン変換回路であり、上記ブロックデータをデータ圧縮のため、直交変換処理する。直交変換されて得られた変換係数は、量子化/逆量子化回路352で量子化された後、符号化/復号化回路353で符号化される。

【0026】この圧縮・伸長ユニットにおける符号化等の処理は、システム制御回路9からの指示に基づいて符号化制御回路40により制御される。すなわち、上記各分割エリア毎のコントラスト情報に基づいてシステム制御回路39は、当該分割エリアに対する適切なQテーブルを、上述のように、選択設定して、符号化制御回路40を介して圧縮・伸長ユニット35における圧縮処理を制御する。こうして、圧縮・伸長ユニット35で圧縮符号化された画像データは、セレクト36を介して、カードインタフェース（I/F）回路37に供給され、メモリカード8に記録される。または、システム制御回路39を通して光磁気ディスクドライブ47によって光磁気ディスク48に記録してもよい。システム制御回路39は、RAM33、セレクト34、36、符号化制御回路40、圧縮・伸長ユニット35、カードインタフェース回路37及び通信制御回路45の動作を制御するもので、操作部41からの信号を受けて、後述する本発明の動作を含め、全体的制御を行っている。

【0027】再生時には、所望の再生モードが図3のモードスイッチと同様にノーマルモードスイッチ49N、イベントモードスイッチ49E及びカメラIDモードスイッチ49Cにより設定される。メモリカード38から読み出した画像データは、カードインタフェース回路3

7、セクタ36、圧縮・伸長ユニット35、セクタ34及びRAM33を介して読み出され、セクタ32で切り換えられたデジタル画像データは、再生プロセス部42で所定の再生処理が施され、D/Aコンバータ43でアナログ信号に変換された後、LCDモニタ44やビデオ出力端子に供給される。システム制御回路39は、各種スイッチが接続された操作部41からの操作情報を受け、対応する制御を行うとともに、通信制御部45と接続され、シリアルインタフェース回路46との間で通信制御動作を行う。シリアルインタフェース回路46には、モデム又は伝送相手側カメラが接続されている。

【0028】

【発明の効果】以上説明したように、本発明による画像情報ファイル取扱い装置及び方法では画像情報ファイルを扱うに際し、特定の情報ファイルとして設けられたコントロールファイルに、当該画像情報の関連情報をユーザーがそのまま意味を理解可能な言語により記述して格納しているので、画像情報の管理がきわめて容易になり、パソコン等のコンピュータシステムとの適合性が格段に改善される。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例による画像情報ファイル取扱いの記録手順を示すフローチャートである。

【図2】本発明の一実施例による画像情報ファイル取扱いの再生手順を示すフローチャートである。

【図3】本発明による画像情報ファイル取扱い装置の一実施例を示し、デジタルカメラへの適用例の構成ブロック図である。

【図4】本発明の実施例におけるカメラ表示部の各モード時の表示例を示す図である。

【図5】本発明の実施例におけるイベントモード時の表示例を示す図である。

【図6】本発明の実施例におけるコントロールファイル構成図である。

【図7】本発明の実施例における記録媒体内のファイル構造の一例を示す図である。

【図8】本発明の実施例におけるICメモリカード内のメモリマップの一例を示す図である。

【図9】本発明の実施例における関連情報ファイル記述例を示す図である。

【図10】本発明の実施例における編集処理の一例を示す図である。

【図11】本発明の実施例におけるファイル記述例を示す図である。

【図12】本発明の実施例における関連情報再生（表示）例を示す図である。

【図13】本発明の実施例におけるファイル情報の表示例を示す図である。

【図14】本発明による画像情報ファイル取扱い装置を画像編集、再生装置に適用したときの構成ブロック図である。

【符号の説明】

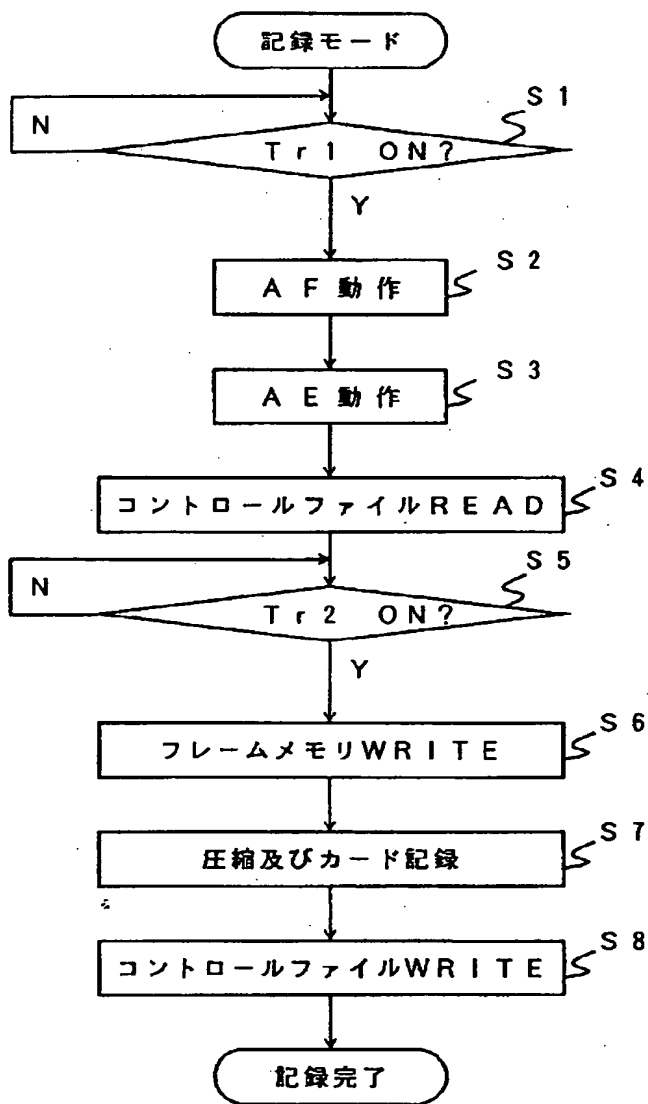
1	レンズ
2	CCD
3	撮像プロセス回路
4, 31	A/Dコンバータ
5, 7, 9, 32, 34, 36	切換スイッチ
6, 18, 33	RAM
8, 35	圧縮・伸長ユニット
10, 37	カードインタフェース回路
11, 38	ICカードメモリ
12, 39	システム制御回路
13, 40	符号化制御回路
14, 41	操作部
15, 42	再生プロセス回路
16, 43	D/Aコンバータ
17	EVF
19, 44	LCD
20, 45	通信制御回路
21, 46	シリアルインタフェース回路
22N, 49N	ノーマルモードスイッチ
22E, 49E	イベントモードスイッチ
22C, 49C	カメラIDスイッチ
23A	＋キー
23B	－キー
24A, 24B	トリガスイッチ
25	画像／音情報切換スイッチ
26	再生モードスイッチ
27	記録／再生スイッチ
47	光磁気ディスクドライブ
48	光磁気ディスク

【図11】

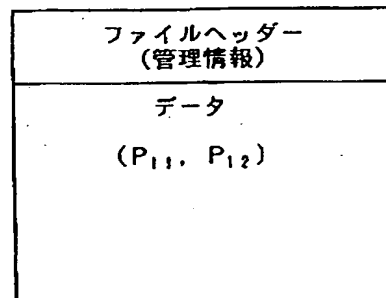
ROOT. IMAGE

1. DSC00001. J61 1992. 01. 12 12:10

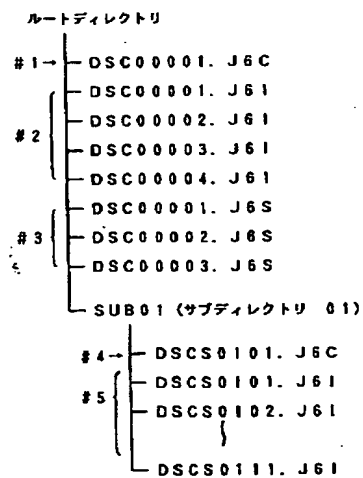
【図1】



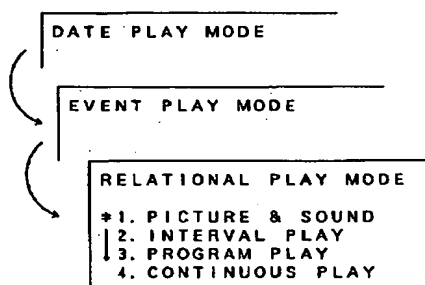
【図6】



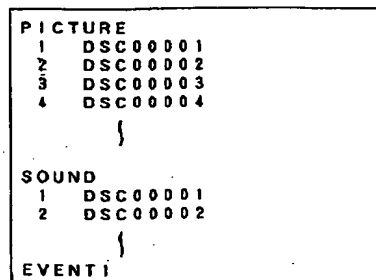
【図7】



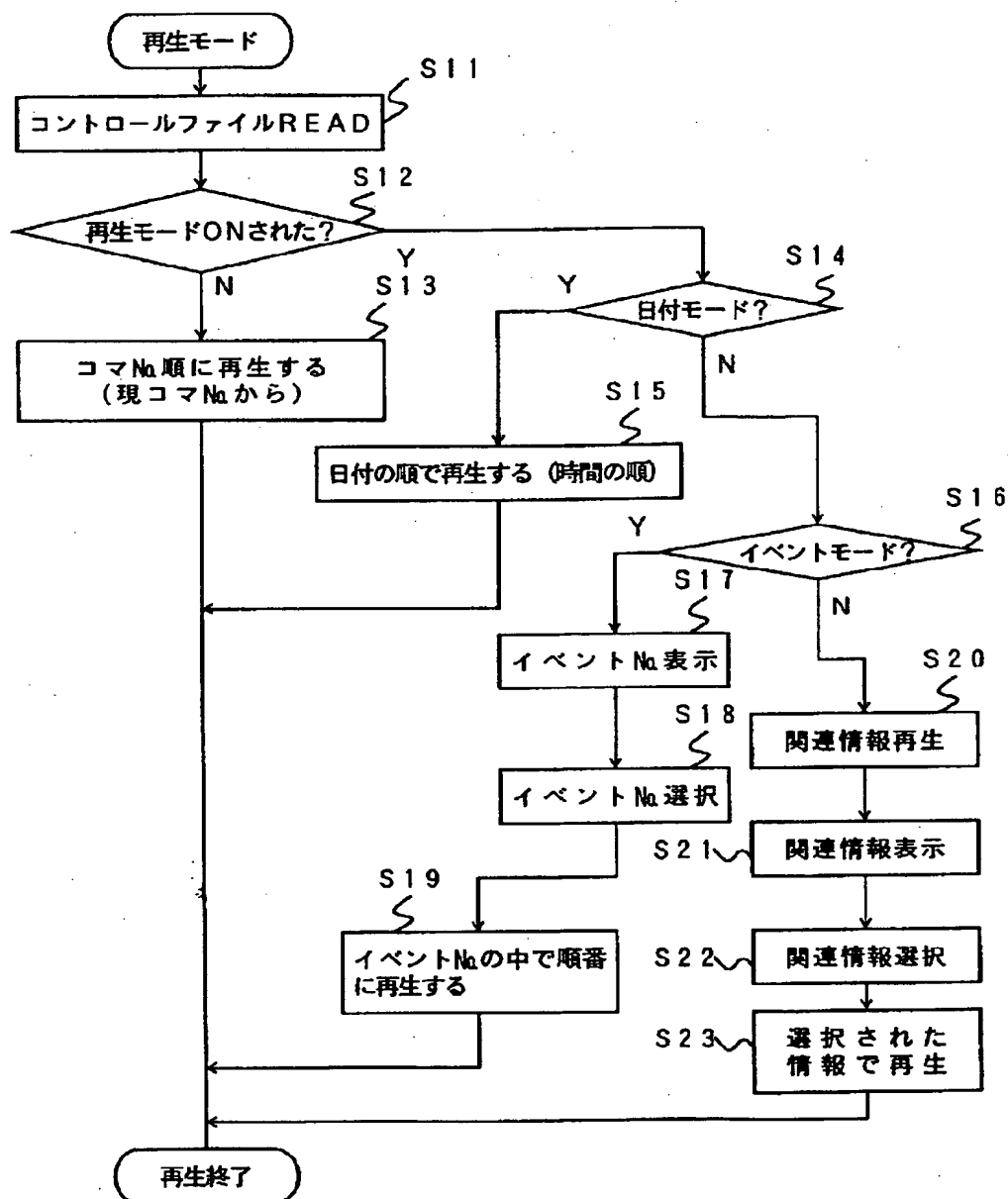
【図12】



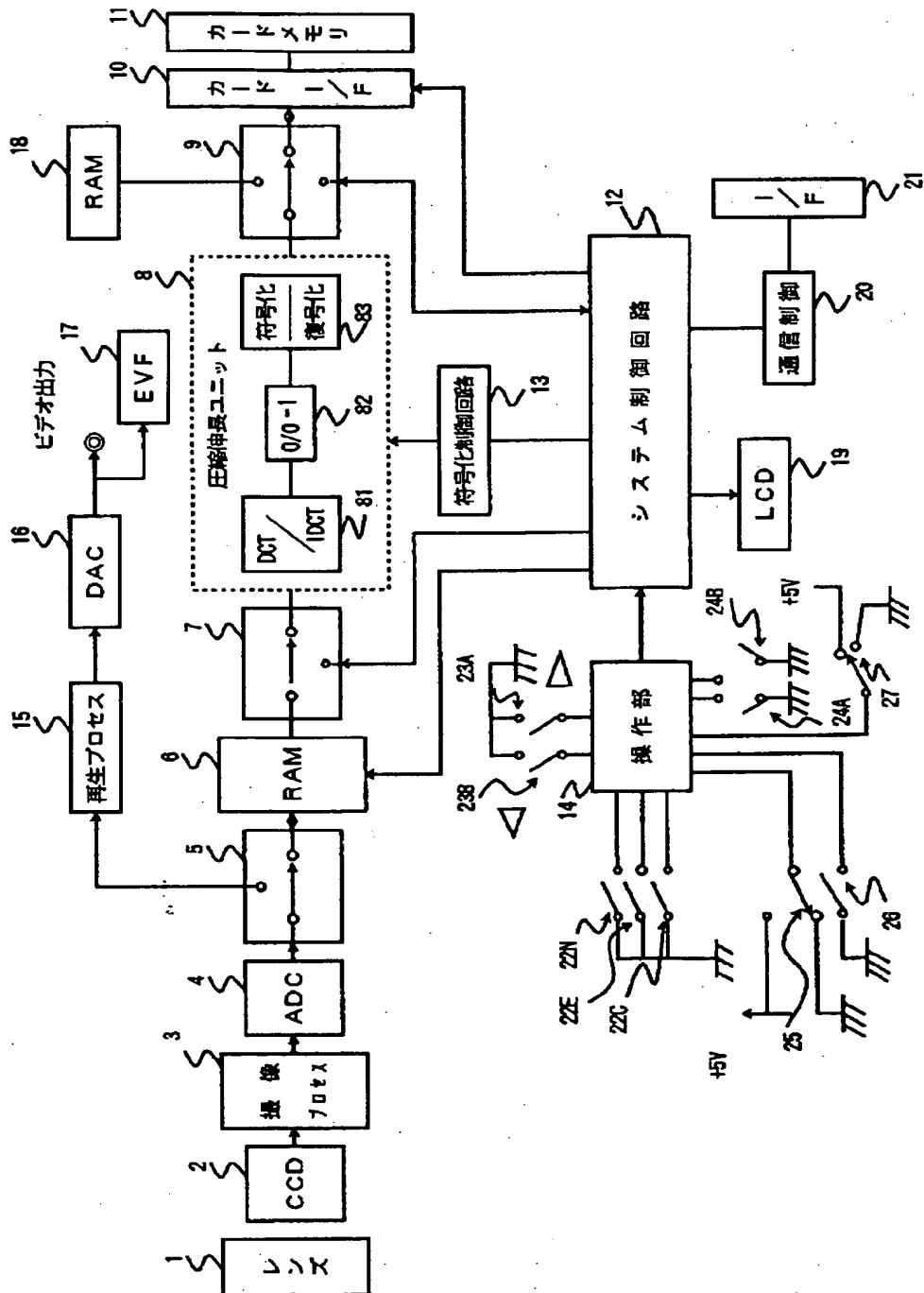
【図13】



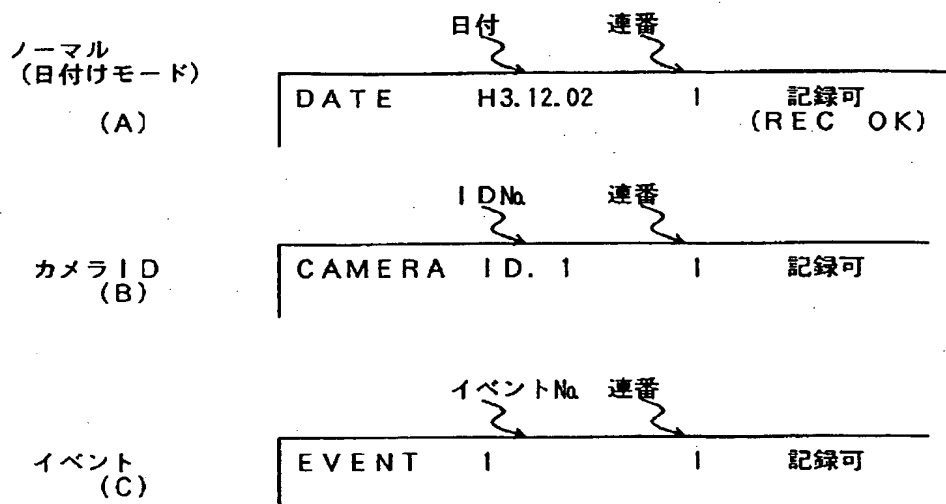
【図2】



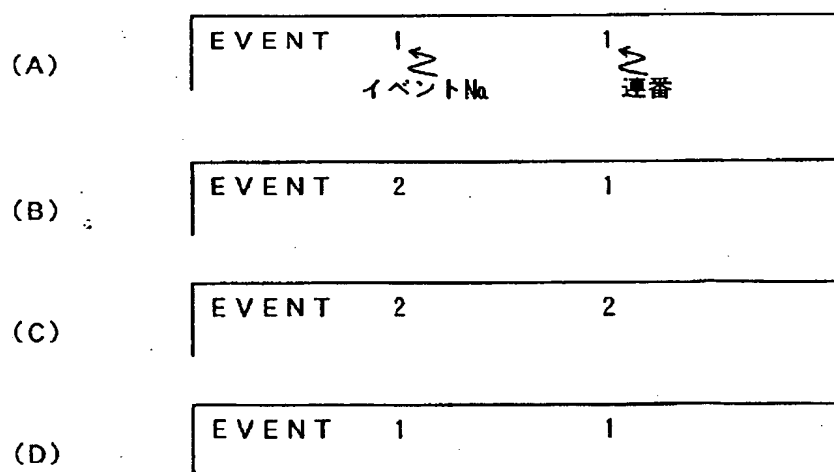
【図3】



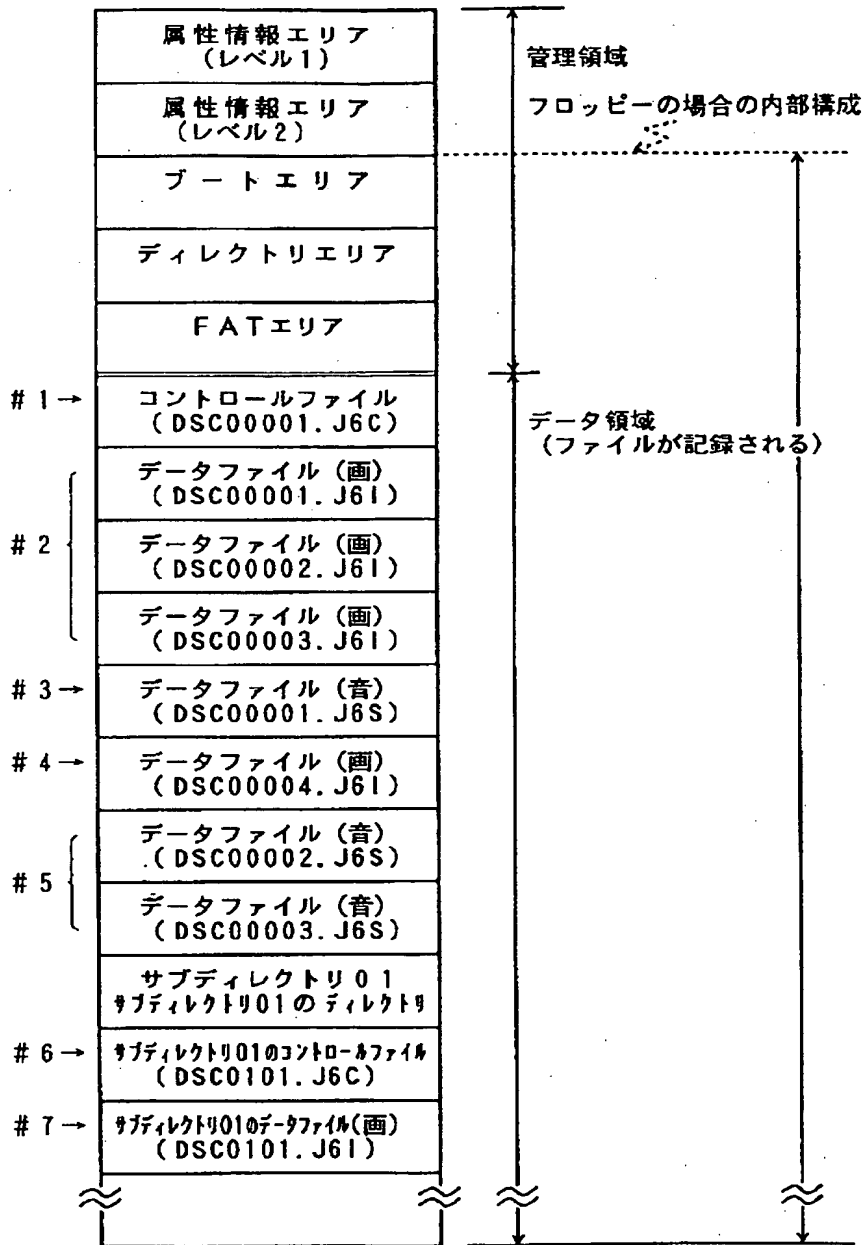
【図4】



【図5】



【図8】



【図9】

START
TABLE

#1→	ROOT IMAGE		
#2 {	1. DSC000001. J6I		
	2. DSC000002. J6I		
	3. DSC000003. J6I		
	4. DSC000004. J6I		
	END		
#3→	ROOT SOUND		
#4 {	1. DSC000001. J6S		
	2. DSC000002. J6S		
	3. DSC000003. J6S		
	END		
#5→	ROOT CONT.		
#6→	1. DSC000001. J6C		
	END		
#7→	SUB01 IMAGE		
#8 {	1. DSCS0101. J6I		
	2. DSCS0102. J6I		
	}		
	11. DSCS0111. J6I		
	END		
#9→	SUB01 CONT.		
	1. DSCS0101. J6C		
	END		
#10→	INFO.		
	REC DRIVE1		
	TIME=01		
#11 {	1. DSC000001. J6I		
	2. DSC000002. J6I		
	3. DSC000003. J6I		
	4. DSC000004. J6I		
	END		
	}		

コマNoテーブル
(画像と音とは別々にNoが付く)

サブディレクトリ
(No 01)

記録連写情報

【図10】

```
IMAGE+SOUND01
#1 { DSC00001. J6I, DSC00001. J6S, CONT, OFF
    { DSC00002. J6I, DSC00002. J6S, SING, ON
#2→ DSC00003. J6I, DSC00002. J6S, DSC00003. J6S, SING, ON
END

PROGRAM01
    DSC00001. J6S
    TIME=05
    DSC00001. J6I
    DSC00002. J6I
    DSC00003. J6I
    DSC00002. J6S
    TIME=10
    DSC00004. J6I
    RETURN
END
END
END
```

プログラム再生

【図14】

